

令和5年度 川崎市健康安全研究所 理化学検査情報 Vol.3

目次

○食品担当

- 1 食品添加物検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 1

○水質・環境担当

- 2 水質検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 4
3 家庭用品検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 9
4 食品規格基準検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 11
5 魚介類環境汚染物質検査結果（令和5年度） 13

○残留農薬・放射能担当

- 6 残留農薬検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 15
7 動物用医薬品検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 17
8 放射性物質検査結果（令和5年7月～令和5年9月） 18

（発行：令和5年 12月 21日）

1 食品添加物検査結果（令和5年7月～令和5年9月）（食品担当）

(1) 概要

川崎市内の店舗で販売されている食品について、次のような観点で検査しています。

ア 使用が禁止されている食品添加物（不許可添加物）が使用されていないか

イ 食品添加物が使用基準に基づいて正しく使用されているか

＜参考リンク＞ 川崎市健康安全研究所ホームページ「食品添加物検査」

<https://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051091.html>

(2) 根拠法令等

食品衛生法、食品表示法、川崎市食品衛生監視指導計画

＜参考リンク＞ 川崎市ホームページ「監視指導計画及び実施結果について」

<https://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000075711.html>

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

(4) 検査結果

今回は、食品 14 検体延べ 55 項目の検査を実施しました。

検査した項目については食品添加物の表示・使用基準共に適切でした。

表 1 食品添加物検査結果（令和5年7月～令和5年9月）

食品の種類	検体品目	検査項目※1	食品表示※2	検査結果	使用量等の最大限度※3	添加物分類
魚介類加工品	小魚オイル漬け	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
	スモークサーモントラウト	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
酒精飲料	輸入酒精飲料	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
		サッカリン及びその塩類	無	不検出		甘味料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)
	赤ワイン	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	有	0.019 g/kg	二酸化硫黄としての最大残存量 0.35g/kg未満	漂白剤・酸化防止剤
		サッカリン及びその塩類	無	不検出		甘味料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)
		許可酸性タール色素※4	無	不検出		着色料
		アゾルビン	-	不検出		着色料(不許可)
清涼飲料水	アップルジュース	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
		サッカリン及びその塩類	無	不検出		甘味料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)
		許可酸性タール色素※4	無	不検出		着色料
		アセスルファムカリウム	無	不検出		甘味料

表1 食品添加物検査結果（令和5年7月～令和5年9月）つづき

食品の種類	検体品目	検査項目 ^{※1}	食品表示 ^{※2}	検査結果	使用量等の最大限度 ^{※3}	添加物分類
清涼飲料水	グアバジュース	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
		サッカリン及びその塩類	無	不検出		甘味料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料（不許可）
		許可酸性タール色素 ^{※4}	無	不検出		着色料
食肉製品	ベーコン	亜硝酸ナトリウム及び硝酸塩	有	0.015 g/kg	亜硝酸根としての最大残存量 0.070 g/kg	発色剤
	焼豚	亜硝酸ナトリウム及び硝酸塩	無	不検出		発色剤
菓子類	輸入チョコレート菓子	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料（不許可）
		アセシルファムカリウム	無	不検出		甘味料
	輸入スナック菓子	ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料（不許可）
		許可酸性タール色素 ^{※4}	無	不検出		着色料
		アセシルファムカリウム	無	不検出		甘味料
	輸入クッキー	tert-ブチルヒドロキノン	-	不検出		酸化防止剤（不許可）
		ソルビン酸及びその塩類	無	不検出		保存料
		安息香酸及び安息香酸ナトリウム	無	不検出		保存料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料（不許可）
調味料	焼肉のたれ	アセシルファムカリウム	無	不検出		甘味料
		サッカリン及びその塩類	無	不検出		甘味料
		パラオキシ安息香酸エチル	無	不検出		保存料
		パラオキシ安息香酸イソプロピル	無	不検出		保存料
		パラオキシ安息香酸プロピル	無	不検出		保存料
		パラオキシ安息香酸イソブチル	無	不検出		保存料
穀類及びその加工品	生中華麺	プロピレングリコール	有	1.2 %	2.0 %	品質保持剤
	生そば	プロピレングリコール	無	不検出		品質保持剤

※1 検査項目

検査項目となる食品添加物は、川崎市食品衛生監視指導計画に基づいて検査依頼元が選定しています。
 <参考リンク> 消費者庁ホームページ「食品表示法等（法令及び一元化情報）」

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/

⇒食品表示基準について（平成27年3月30日消食表第139号）別添 添加物関係

※2 食品表示

「有」は、検査項目の食品添加物の使用が記載されていること（店頭表示等含む）、
 「無」は、食品表示（店頭等含む）に検査項目の食品添加物表示がないことを示しています。
 検査項目の食品添加物が日本で使用を認められていない場合は、「無」ではなく「-」と示しています。

※3 使用量等の最大限度

食品添加物には、食品衛生法に基づいて使用基準（使用量等の最大限度、対象食品など）が定められているものがあり、その範囲内において使用が認められています。※2の食品表示「有」の検体については、その検体品目での使用量等の最大限度を示しています。

<参考リンク> 厚生労働省ホームページ「食品添加物の安全確保」

https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dl/pamph01_10.pdf

(公財) 日本食品化学研究振興財団ホームページ「添加物使用基準リスト」

<http://www.ffcr.or.jp/tenka/list/post-17.html>

※4 許可酸性タール色素

食品添加物として日本で使用が認められている酸性タール色素は 12 種類（食用赤色 2 号、食用赤色 3 号、食用赤色 40 号、食用赤色 102 号、食用赤色 104 号、食用赤色 105 号、食用赤色 106 号、食用黄色 4 号、食用黄色 5 号、食用緑色 3 号、食用青色 1 号、食用青色 2 号）あり、検出された色素名を検査結果としています。

2 水質検査結果（令和5年7月～9月）（水質・環境担当）

(1) 概要

川崎市では、市民の日常生活に密着した環境衛生及び水道衛生関係施設に対し、法令や年間の監視指導計画に基づき立入検査を行っており、健康安全研究所の水質・環境担当では、関係法令の規定に基づき、いわゆる容器に貯められた様々な水を検査しています。

ア 受水槽水

マンションやビルなどにおける飲料水は、上下水道局から配水される水道水をいったん受水槽に貯めたあと、ポンプで屋上などにある高置水槽にくみ上げてから各室に給水されている（高置水槽がない場合もあります）場合があります。建物の所有者（管理者）が自主的に管理することとされていますが、適正な維持管理状況を確認するため、必要に応じて水質検査を行っています。

イ 災害用井戸水

災害時に備え、地域住民への安全で衛生的な生活用水の供給源として、要綱に基づき災害用井戸が選定されており、定期的に水質検査を行っています。

ウ 浴槽水

公衆浴場法や旅館業法の営業許可施設に設置された浴槽の湯水、薬湯、温泉水、原湯・原水等の衛生管理状況を確認しています。

エ プール水

スポーツクラブなどに設置される遊泳用プールの水質等の衛生管理状況を確認しています。

(2) 検査の実施及び水質の基準に関する根拠法令等

ア 受水槽水

水道法、水質基準に関する省令、川崎市小規模水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例・同施行規則

イ 災害用井戸水

災害時における飲料水及び生活用水の供給源としての井戸及び受水槽の有効活用に関する要綱

ウ 浴槽水

公衆浴場法、川崎市公衆浴場法施行条例、旅館業法、川崎市旅館業法施行条例

エ プール水

神奈川県水浴場等に関する条例、プール付帯施設における衛生管理ガイドライン

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「水質検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051400.html>

災害用選定井戸について

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000021481.html>

「あなたのビルやマンションの飲み水は大丈夫？」

http://www.city.kawasaki.jp/350/cmsfiles/contents/0000060/60303/04anatanobiruyamanshonhonomimizuha_dai_joubu.pdf

(4) 検査結果

令和5年7月～9月の検査結果は次の表のとおりです。検体数は120件で検査項目数は318件でした。受水槽水の検査対象は、専用水道、小規模水道及び小規模受水槽水道です。専用水道水及び小規模水道水は、色度、濁度、pH値等（表2-1）の項目に加え、消毒副生成物（表2-2）及び金属類（表2-3）について検査を行いました。小規模水道水に基準超過が1件あり、飲用以外の目的で使用されています。

浴槽水では、温泉や薬湯など温泉成分や薬用成分に由来する場合は、有機物、過マンガン酸カリウム消費量及び濁度が汚濁の指標にならないことがあります。その場合、保健所の監視員が総合的に判断して必要に応じた指導をします。今回は浴槽水の濁度で基準超過が1件あり、薬湯でした。

プール水では、過マンガン酸カリウム消費量の基準超過が6件ありました。

表2-1 水質検査結果（令和5年7月～9月）

種類	検体数	検査項目												
		亜硝酸態窒素	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	塩化物イオン	味	臭気	pH値	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	色度	濁度	有機物（全有機炭素の量）	鉄及びその化合物	過マンガン酸カリウム消費量	その他の項目
基準	※1	0.04mg/L以下	10mg/L以下	200mg/L以下	異常でないこと	異常でないこと	5.8以上8.6以下	300mg/L以下	5度以下	2度以下または5度以下	3mg/L以下または8mg/L以下	0.3mg/L以下	25mg/L以下または12mg/L以下	※5
受水槽水	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	-	54
基準超過	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	-	2
災害用井戸水	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0
基準超過	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0
浴槽水	54	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54	-	0	0
基準超過	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	-	0	0
プール水	63	-	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	63	0
基準超過	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	6	0
計	120	3	3	3	0	3	3	3	3	120	57	3	63	54

※1 色度・濁度の一部及び過マンガン酸カリウム消費量以外は水道法、水質基準に関する省令に基づく水道水質基準を記載しています。
 ※2 濁度は受水槽水、災害用井戸水及びプール水に対して2度以下、浴槽水に対しては5度以下が基準となります。
 ※3 有機物（全有機炭素の量）は、浴槽水に対しては8mg/L以下が基準となります。
 ※4 過マンガン酸カリウム消費量は浴槽水に対して25mg/L以下、プール水に対しては12mg/L以下が基準となります。
 ※5 消毒副生成物及び金属類等が含まれます。表2-2及び表2-3に再掲しています。
 表中、上段は検査数、下段は基準超過数、「-」は検査対象外の項目を示しています。

表 2-2 水質検査結果 消毒副生成物

種類	検体数	検査項目						
		クロロホルム	ジプロモクロロメタン	臭素酸	総トリハロメタン	プロモジクロロメタン	プロモホルム	ホルムアルデヒド
受水槽水	3	3	3	3	3	3	3	3
基準超過	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2-3 水質検査結果 金属類

種類	検体数 (下段:違反または基準超過数)	検査項目										
		カドミウム及びその化合物	水銀及びその化合物	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	ヒ素及びその化合物	六価クロム化合物	ホウ素及びその化合物	亜鉛及びその化合物	アルミニウム及びその化合物	銅及びその化合物	マンガン及びその化合物
受水槽水	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
基準超過	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

(5) 解説

【検査項目について】

ア 亜硝酸態窒素

窒素肥料、腐敗した動植物、家庭排水等に由来します。体内で赤血球のヘモグロビンと反応してメトヘモグロビンを生成し、全身への酸素の運搬を障害するメトヘモグロビン血症を引き起こす原因となります。

イ 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

環境中で亜硝酸態窒素は硝酸態窒素に変化します。硝酸態窒素を多量に含む水を摂取した場合、体内細菌により硝酸態窒素は亜硝酸態窒素へと代謝されるため、硝酸態窒素と亜硝酸態窒素の合計量で評価されます。

ウ 塩化物イオン

自然水は常に地質に由来する多少の塩化物イオンを含んでいますが、下水、工業排水、生活排水、し尿などの混入により増加することがあり、水質汚濁の指標の一つとなっています。

エ 臭気

水の臭気は水に溶解している種々の物質が原因となります。水道において問題となる臭気物質は、藻類や放線菌等の生物に起因するかび臭物質、フェノールなどの有機化合物が主なものです。

オ pH値

水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質、生物学的水質、浄水処理効果、管路の腐食な

どに関係する重要な因子です。

カ カルシウム、マグネシウム等（硬度）

水中のミネラル分であるカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量を表したものです。

硬度が高すぎるとせっけんの洗浄効果が低下する、物が煮えにくくなるなど好ましくない影響が出ます。また胃腸を害して下痢を起こすことがあります。

キ 色度

水中に含まれる溶存性物質およびコロイド性物質が呈する黄褐色の程度のことです。原水においては、主に地質に由来するフミン質、フミン酸鉄による呈色と同じ色調の色について測定されます。水道水においては配管等からの鉄の流出などによって色度が高くなる場合があります。

ク 濁度

濁度は、給水栓中の濁りは給・配水施設や管の異常を示すものとして重要です。基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。

ケ 有機物（全有機炭素の量）

水に含まれる有機物の量を表し、有機物汚濁の指標です。自然界では動植物の腐敗や土壌に由来します。また、し尿、工場排水、生活排水によっても増加します。温泉や薬湯以外の浴槽水及びプール水の有機物は人体由来と考えられます。

コ 鉄及びその化合物

自然水中に含まれる鉄は、地質に起因するもののほか鉱山排水、工場排水などからの場合もあります。濃度が高くなると水に色がつきはじめ洗濯物を着色する原因になります。また臭気や苦味を与えます。

サ 過マンガン酸カリウム消費量

水中の有機物や還元性物質（被酸化性物質）の量を、一定の条件下で酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量として表したものです。有機物が多い水では消毒に用いる塩素の消費量が多くなります。

シ 消毒副生成物

水道水を安全に飲むためには塩素などの消毒剤を使って水を消毒することが必要です。消毒をするときに、もともと水の中にあった有機物などとの反応や、消毒剤の分解などにより、意図せず生成してしまう物質を消毒副生成物と総称しており臭素酸やホルムアルデヒドなどがあります。これらの物質を多量に摂取すると、頭痛、めまい、呼吸困難、皮膚や粘膜の刺激などの症状が現れることがあります。

ス 揮発性有機化合物

常温常圧で容易に揮発する有機化合物の総称を揮発性有機化合物と言ひ、四塩化炭素、テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレンなどの物質があります。これらの物質を多量に摂取すると、腹痛、めまい、吐き気、肝臓、腎臓及び中枢神経障害などの症状が現れることがあります。

セ 金属類

水中に存在する金属には亜鉛、マンガン、銅及びセレンなど、ヒトの体に必要な物質があります。しかし、多量に摂取すると嘔吐、下痢、腹痛などの急性症状や異常疲労、貧血、皮膚障害などの慢性症状が現れることがあるため、これらの物質の多くは毒性を考慮して基準値が定められています。また、鉄やマンガンなど水道水が変色（黒色等）しない量として基準値が設定されているものもあります。

3 家庭用品検査結果（令和5年7月～9月）（水質・環境担当）

(1) 概要

家庭用品とは、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」において「主として一般消費者の生活に供される製品」と定義され、繊維製品、エアゾル製品、接着剤、塗料、洗浄剤、防虫木材等があります。これら以外の食品、食器、おもちゃ、医薬品、化粧品等は、「食品衛生法」や「医薬品医療機器等法」等の他の法律によって安全対策が取られています。

私たちが日常生活で使用している家庭用品には、品質や機能の向上を目的にさまざまな化学物質が含まれていますが、含有する化学物質やその濃度によっては皮膚障害や発がん等の健康被害を起すことがあります。そこで、消費者の健康を守ることを目的に、家庭用品に含まれる化学物質について法律で規制されています。

川崎市では、保健所に所属する家庭用品衛生監視員が、年間を通じて市内で販売されている家庭用品を試買し、健康安全研究所水質・環境担当で検査を行っています。基準超過が判明した場合は家庭用品衛生監視員が事業者に対して指導を行っています。

(2) 根拠法令等

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

厚生労働省ホームページ「有害物質を含有する家庭用品の規制基準概要」

http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/katei/ki_jyun.html

(4) 検査結果

令和5年7月～9月の検査結果は次の表3のとおりです。

市内で販売されている24月以内の乳幼児用の繊維製品30検体（外衣、中衣、下着等）及び24月以内の乳幼児用のものを除く繊維製品8検体（くつ下、下着等）についてホルムアルデヒドの検査を実施し、いずれも基準超過はありませんでした。

また、繊維製品中の有機水銀化合物、トリフェニル錫化合物及びトリブチル錫化合物6検体の検査を実施し、いずれも基準超過はありませんでした。

表3 家庭用品検査結果（令和5年7月～9月）

種類	検体数	検査項目			
		ホルムアルデヒド	有機水銀化合物	トリフェニル錫化合物	トリブチル錫化合物
繊維製品	44	38	6	6	6
基準超過	0	0	0	0	0

(5) 解説

【検査項目について】

ア ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドは、家庭用品では衣類のプリント加工、防しわ加工、つけまつげ用接着剤等に使用されますが、高濃度のホルムアルデヒドに接触すると、かゆみやかぶれ等の皮膚障害や皮膚アレルギーを起こす可能性があります。特に赤ちゃんの肌は敏感なため、24月以内の乳幼児用の繊維製品は基準が厳しく設定されています。

ホルムアルデヒドは水によく溶けるので、購入した衣類は着用前に洗濯をすることでほぼ取り除くことができます。また、他の製品からホルムアルデヒドに汚染されること（移染）を避けるため、袋に入って販売されている衣類はむやみに開けないようにしましょう。

イ 有機水銀化合物

有機水銀化合物は、強力な殺菌作用や防かび作用があり、家庭用品に使用されていました。しかし、水俣病の原因として知られるように有機水銀化合物は人体に有害な物質であり、皮膚への接触又は吸入によって体内に取り込まれ、腎臓、肝臓、脳等の臓器に蓄積し、主として神経症状を起こし、言語、視野及び聴覚障害、四肢の運動麻痺等が現れることがあります。

現在は法律により、人体に接触する可能性が高い家庭用品には、有機水銀化合物による加工が実質的に不可能な基準値（水銀として $0.1\mu\text{g/g}$ 以下）が設定されています。

ウ 有機錫化合物（トリフェニル錫化合物、トリブチル錫化合物）

有機錫化合物は殺菌力を持ち、水性塗料や接着剤の防かび剤等に用いられていました。これらの物質は、皮膚刺激性があり、皮膚から吸収されやすく、長期間摂取すると生殖機能に障害を与えることがあります。

現在は法律により、人体に直接接触する可能性のある家庭用品には、これらの有機錫化合物を使用させないという目的で基準値（錫として $1.0\mu\text{g/g}$ 以下）が設定されています。

4 食品規格基準検査結果（令和5年7月～9月）（水質・環境担当）

(1) 概要

保健所や保健所支所に所属する食品衛生監視員が収去した市内で販売されている食品等について、食品衛生法に基づき金属類やシアン等の検査を実施しています。

(2) 根拠法令等

「食品衛生法」

「川崎市食品衛生監視指導計画」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

川崎市ホームページ「令和5年度川崎市食品衛生監視指導計画」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000075709.html>

(4) 検査結果

検査結果は次の表4のとおりです。

食品規格基準検査は、清涼飲料水3検体について検査を実施し、いずれも基準超過はありませんでした。

表4 食品規格基準検査結果（令和5年7月～9月）

種類	検体数	検査項目				
		混濁	沈殿又は固形の異物	ヒ素	鉛	スズ
清涼飲料水・粉末清涼飲料	3	3	3	2	2	1
基準超過	0	0	0	0	0	0

(5) 解説

【検査項目について】

ア 混濁、沈殿物又は固形の異物（清涼飲料水・粉末清涼飲料）

混濁、沈殿物又は固形の異物は全ての清涼飲料水に適用される一般規格であり、混濁したものであってはならない、沈殿物又は固形の異物のあるものであってはならないと定められています。ただし、原材料に由来するもので人の健康を損なうおそれがない場合には、混濁、沈殿物又

は固形物の含有が認められています。

イ ヒ素及び鉛（清涼飲料水・粉末清涼飲料）

ヒ素及び鉛は、「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」の個別規格にあたります。ヒ素は、地殻中の土壌に広く分布しており、地下水に溶け出すことがあります。その汚染された地下水を飲むことにより、急性中毒として嘔吐、下痢、腹痛等、慢性中毒として皮膚障害等の症状が現れることがあります。また、発がん物質としても知られています。

鉛は食品、水、大気、土壌 及び室内塵等の幅広い物質に分布しています。急性中毒として嘔吐、下痢、腹痛、血圧降下等、慢性中毒として疲労、けいれん、便秘等の症状が現れることがあります。

ヒ素及び鉛は、「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」について、ともに「検出するものであってはならない」と定められています。

ウ スズ（清涼飲料水・粉末清涼飲料）

スズは全ての清涼飲料水に適用される一般規格です。

スズは加工がしやすく錆びないため金属製容器包装や食器等に用いられており、金属製容器包装入りの清涼飲料水について、スズの含有量は150.0ppmを超えるものであってはならないと定められています。

5 魚介類環境汚染物質検査結果（令和5年度）（水質・環境担当）

(1) 概要

市内で採取された魚介類について、環境汚染物質 11 項目の検査をしています。令和5年度は市内3か所で採取された多摩川産あゆの検査を行いました。

(2) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

(3) 検査結果

検査結果は次のとおりです。

魚介類については、水銀の暫定的規制値※を除いてこれらの環境汚染物質について基準が設定されていませんが、検査結果の評価にあたっては、総水銀の基準として魚介類の水銀の暫定的規制値をあてはめて判断しています。

なお、検査結果については、過去の検査と比較して大きな変化はありませんでした。

表5 環境汚染物質（令和5年8月）

種類	検体数	検査項目										
		総水銀	銅	鉛	カドミウム	マンガン	クロム	亜鉛	ヒ素	トリブチルスズ化合物	トリフェニルスズ化合物	ジブチルスズ化合物
多摩川産あゆ※	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
暫定的規制値超過	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 総水銀は魚介類に対して0.4ppm〔参考としてメチル水銀0.3ppm（水銀として）〕が暫定基準値として設定されていますが、マクロ類（マクロ、カジキ及びカツオ）及び内水面水域の河川産の魚介類（湖沼産の魚介類は含まない）については適用されません。

(4) 解説

【検査項目について】

ア 総水銀

無機水銀と有機水銀をあわせたものです。

魚介類は自然界に存在する水銀を食物連鎖の過程で体内に蓄積するため、日本人が食品から摂取する水銀の80%以上が魚介類由来となっていますが、平均的な日本人の水銀摂取量は健康への影響

が懸念されるようなレベルではありません。

イ 金属類

魚介類中に存在する金属には亜鉛、マンガン及び銅など、ヒトの体に必要な物質があります。しかし、多量に摂取すると嘔吐、下痢、腹痛などの急性症状や異常疲労、貧血、皮膚障害などの慢性症状が現れることがあります。魚介類に関しては、基準値はありませんが、多摩川産あゆからは一般的な魚と比較して健康に影響を及ぼすような量は検出されていません。

ウ 有機スズ化合物（トリブチルスズ化合物、トリフェニル化合物、ジブチルスズ化合物）

有機スズ化合物は、生物が付着しないように船底塗料材や漁網の防汚剤として広く使われていましたが、水性生物への毒性が強く魚介類への蓄積性が認められたため、現在では船底塗料材や漁網への使用が禁止されています。検査を開始した平成12年以降、多摩川産あゆから検出されたことはありません。

6 残留農薬検査結果（令和5年7月～令和5年9月）（残留農薬・放射能担当）

令和5年7月～令和5年9月は、市内流通食品のかぼちゃ（1件）、キャベツ（1件）、きゅうり（2件）、こまつな（1件）、トマト（2件）、日本なし（1件）、にんじん（1件）、バナナ（1件）、パプリカ（1件）、ピーマン（2件）、ほうれんそう（1件）、豚肉（1件）、牛肉（1件）の計16検体の残留農薬検査を実施しました。

結果については、きゅうり1件、バナナ1件で農薬を検出しました。検出農薬名、検出値等については表6のとおりで、基準値を超えるものはありませんでした。

表6 残留農薬検査結果（令和5年7月～令和5年9月）

農産物	産地	検査項目数	検出農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
かぼちゃ	神奈川県	50	-	-	-
キャベツ	群馬県	50	-	-	-
きゅうり	福島県	50	アクリナトリン ^{※1}	0.018	0.3
きゅうり	群馬県	50	-	-	-
こまつな	群馬県	50	-	-	-
トマト	山形県	50	-	-	-
トマト	茨城県	50	-	-	-
日本なし	栃木県	50	-	-	-
にんじん	千葉県	50	-	-	-
バナナ	エクアドル	50	ビフェントリン ^{※2}	0.011	0.1
パプリカ	オランダ	50	-	-	-
ピーマン	茨城県	50	-	-	-
ピーマン	福島県	50	-	-	-
ほうれんそう	栃木県	50	-	-	-
豚肉	アメリカ	12	-	-	-
牛肉	オーストラリア	12	-	-	-

<検出された農薬について>

※1 アクリナトリン

ピレスロイド系殺虫剤です。神経軸索におけるナトリウムイオンチャンネルに作用し、神経系の伝達を遮断することにより殺虫効果を示すと考えられています。

製剤はアーデント水和剤があり、適用作物は果樹（りんご、なし、かき、もも等）、野菜（きゅうり、ナス、トマト等）、茶等があります。

チョウ目、カメムシ目、アザミウマ類、ハダニ類などの害虫に高い活性を示します。

<参考リンク>

厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 農薬・動物用医薬品部会報告
農薬「アクリナトリン」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000351810.pdf>

※2 ビフェントリン

ピレスロイド系殺虫剤です。昆虫の神経細胞膜のナトリウムチャンネルに作用して持続的に脱分極を生じさせ、神経機能を攪乱することにより殺虫作用を示すと考えられています。製剤はテルスター水和剤があり、適用作物は果樹（かんきつ類、りんご、なし、もも、ぶどう等）、野菜（キャベツ、

はくさい、きゅうり等)、豆類、茶等があります。

チョウ目、カメムシ目、アザミウマ類、ハダニ類などの害虫に高い活性を示します。

<参考リンク>

厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 農薬・動物用医薬品部会報告
農薬「ピフェントリン」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000559450.pdf>

7 動物用医薬品検査結果（令和5年7月～令和5年9月）（残留農薬・放射能担当）

令和5年7月～令和5年9月は、市内流通食品の豚肉（1件）、牛肉（1件）、えび（2件）、サーモン（1件）の計5検体の動物用医薬品検査を実施しました。

結果については、検査を実施した動物用医薬品に関して、すべての検体で不検出でした。

表7 動物用医薬品検査結果（令和5年7月～令和5年9月）

畜産物、水産物	産地	検査項目数	検出医薬品名	検出値 (ppm)	基準値 (ppm)
豚肉	アメリカ	17	-	-	-
牛肉	オーストラリア	17	-	-	-
えび	インドネシア	13	-	-	-
えび	インドネシア	13	-	-	-
サーモン	チリ	12	-	-	-

8 放射性物質検査結果（令和5年7月～令和5年9月）（残留農薬・放射能担当）

令和5年7月～令和5年9月は、水道水（2件）の計2検体の放射性物質検査を実施しました。

結果については、全ての検体で放射性セシウムは不検出でした。

なお、放射性セシウムのみを測定する理由は参考リンク1を御参照ください。

表8 放射性物質検査結果（令和5年7月～令和5年9月）

カテゴリ	品目	基準値区分	基準値 (Bq/kg)	検査結果(検出限界):Bq/kg		判定	備考
				セシウム134	セシウム137		
水道水	長沢水道水原水(8月)	飲料水	10	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県(水源地)
	長沢水道水配水(8月)	飲料水	10	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県(水源地)

<参考リンク>

- 1 厚生労働省ホームページ「食品中の放射性物質の対策と現状について」
<https://www.mhlw.go.jp/content/000982235.pdf>
- 2 川崎市健康安全研究所ホームページ「放射性物質検査」
<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051431.html>
- 3 厚生労働省ホームページ「食品中の放射性物質」
http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.html